

**MODEL PENENTU PENCAPAIAN PELAJAR UNTUK PROGRAM  
KERJASAMA UUM-IPTS**

**NOOREZATTY BINTI MOHD YUSOP**

**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA 2003**

MODEL PENENTU PENCAPAIAN PELAJAR UNTUK PROGRAM KERJASAMA  
UUM-IPTS

Tesis yang dikemukakan kepada Sekolah Siswazah untuk memenuhi sebahagian  
daripada syarat memperolehi ijazah Sarjana. Sains (Sains Pemutusan),  
Universiti Utara **Malaysia**

Oleh  
Noorezatty Binti Mohd Yusop

© Noorezatty Binti Mohd Yusop, 2003. Hakcipta terpelihara



**SEKOLAH SISWAZAH  
(GRADUATE SCHOOL)  
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

**PERAKUAN KERJA/DISEIRTASI  
(Certification of Dissertation Work)**

Kami, yang bertandatangan, memperakukan bahawa  
(I, the undersigned, certify that)

**NOOREZATTY BINTI MOHD YUSOP**

calon untuk Ijazah  
(candidate for the degree of) **SARJANA SAINS (SAINS PEMUTUSAN)**

telah mengemukakan tesis/disertasinya yang bertajuk  
(has presented his/ her project paper of the following title)

**MODEL PENENTU PENCAPAIAN PELAJAR UNTUK  
PROGRAM KERJASAMA UUM - IPTS**

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit tesis/disertasi  
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahasa tesis/disertasi tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan, dan liputan bidang ilmu yang memuaskan, sebagaimana yang ditunjukkan oleh calon dalam ujian lisan yang diadakan pada :

(that the thesis/dissertation is acceptable in form and content, and that a satisfactory knowledge of the field covered by the thesis was demonstrated by the candidate through an oral examination held on 12 OGOS 2003)

Pengerusi Viva : Prof. Madya Dr. Razman  
(Chairman for Viva) Mat Tahar

Tandatangan:  
(Signature)

Penilai Luar :  
(External Assessor)

Tandatangan:  
(Signature)

Penilai Dalam : Prof. Madya Dr. Mohd  
(Internal Assessor) Zaini Abd. Karim

Tandatangan:  
(Signature)

Penyelia Utama : Prof. Madya Dr. Ang  
(Principal Supervisor) Chooi Leng

Tandatangan:  
(Signature)

Dekan Sek. Siswazah: Prof. Dr. Juhary Hj. Ali  
(Dean Graduate School)

Tandatangan:  
(Signature)

Tarikh : **12 OGOS 2003**  
(Date)

## **KEBENARAN MENGGUNAKAN TESIS**

Laporan **ini** merupakan sebahagian daripada syarat pengijazahan program **pasca** Sarjana Sains (Sains Pemutusan), Universiti Utara Malaysia. Dengan **ini**, **saya** bersetuju membenarkan pihak perpustakaan mempamerkan laporan **ini** sebagai bahan rujukan umum. **Saya** juga bersetuju membenarkan **mana-mana** pihak membuat salinan **sama ada** sebahagian atau keseluruhan tesis **ini** bagi tujuan akademik dengan syarat mendapat kebenaran terlebih dahulu daripada penyelia tesis ataupun Dekan Sekolah Siswazah, Universiti Utara Malaysia. Sebarang **bentuk** cetakan atau salinan **bagi** tujuan komersil adalah dilarang **tanpa** merujuk kepada penyelidik.

Kebenaran perlu diperolehi terlebih dahulu untuk menyalin atau menggunakan **sama ada** sebahagian atau keseluruhan isi kandungan tesis **ini** iaitu yang beralamatkan kepada:

**Dekan Sekolah Siswazah**

**Universiti Utara Malaysia**

**06010 UUM Sintok**

**Kedah Darul Aman**

## PENGHARGAAN

*Dengan nama Allah, Yang Maha Pemurah, 'agi Maha Mengasihani*

Selawat dan salam ke atas junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W. Syukur Alhamdulillah dipanjatkan ke **hadrat Ilahi** kerana telah **memberi** kekuatan **dan** semangat kepada **saya** untuk menyiapkan dan menyempumakan disertasi **ini**.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada penyelia **saya** Prof. Madya Dr. Ang Chooi Leng dan penyelia bersama **saya** iaitu Prof. Madya Dr. Zumi Omar kerana telah **banyak memberi** tunjuk ajar dan bimbingan kepada **saya** dalam menjalankan kajian **ini**. Penghargaan **ini** juga ditujukan kepada semua pensyarah yang terlibat kerana telah **memberi** sokongan dan bantuan semasa penyediaan disertasi **ini** terutamanya Prof. Madya Dr. Razman Bin Mat Tahar selaku Dekan Sekolah Sains Kuantitatif. Selain itu jutaan terima kasih **juga** ditujukan kepada kakitangan **Pusat** Pendidikan Profesional dan Lanjutan (PACE) di **atas** segala bimbingan dan bantuan yang diberikan.

Setinggi penghargaan **juga** ditujukan kepada keluarga tersayang yang telah **banyak** memberikan galakan dan dorongan kepada **saya** dalam menghadapi pelbagai **dugaan** ketika menghasilkan disertasi **ini**. Tidak **terkecuali**, ucapan terima kasih **ini** **juga** ditujukan kepada rakan-rakan seperjuangan kerana telah **banyak** memberikan tunjuk ajar serta bantuan kepada **saya**. Akhir sekali terima kasih **ini** ditujukan kepada individu **atau** sesiapa sahaja yang tidak dapat **saya** sebutkan nama mereka yang terlibat **sama ada** secara **langsung** atau tidak dalam menyiapkan kajian **ini**.

## **ABSTRAK**

Kajian ini bertujuan untuk menentukan **sama ada** pencapaian pelajar ke Program Pengurusan Pemiagaan dengan Kepujian (BBA (Hons)) yang **dijalankan secara** kerjasama oleh Universiti Utara Malaysia (UUM) dan Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) bergantung kepada kriteria kemasukan pelajar. Kriteria kemasukan pelajar adalah berdasarkan kepada keputusan peperiksaan (Matrikulasi, Diploma dan STPM) serta faktor demografi. Purata Matagred Keseluruhan (PMK) yang diperolehi oleh pelajar semasa menamatkan pengajian program kerjasama dijadikan sebagai ukuran pencapaian. Populasi kajian ini adalah seramai 189 orang **pelajar** dan 130 orang pelajar dijadikan sampel kajian. **Analisis** Regresi Logistik dan Multinomial Logistik berserta pengujian Khi-kuasadua dan **ujian t** dilakukan ke **atas** faktor kajian **bagi** membangunkan tiga model. Hasil kajian menunjukkan bahawa gred Matematik yang diperolehi semasa peperiksaan SPM, jenis kemasukan (STPM atau Diploma) dan etnik merupakan **faktor** yang mempengaruhi pencapaian pelajar program kerjasama. Model yang dibentuk dapat digunakan sebagai garis panduan semasa proses pengambilan pelajar program kerjasama UUM-IPTS kelak.

Kata kunci: Peramalan, Pencapaian pelajar, **Analisis** Logistik, **Analisis** Multinomial Logistik.

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to determine whether or not the students' performance of BBA (Hons) collaborative programme between UJM-IPTS depends on the results of entry qualifications and demographic factors. The final cumulative grade point average (CGPA) obtained by these students at the end of their studies are considered as indicator of their academic performance. The population of this study is 189 students and 130 of them are taken as a sample. Logistic Regression and Multinomial Regression Analysis with Chi-square and t-test are applied on the factors in order to develop three models. The results shows that the students' performance in Mathematics at SPM level, the type of entry qualifications (STPM or Diploma) as well as ethnic contribute to the students' performance. The developed models can be used as a guideline for student intake for collaborative programme.

Keywords: Prediction, Student performance, Logistic Regression, Multinomial Logistic Regression.

## **ISI KANDUNGAN**

	<b>Muka Surat</b>
<b>KEBENARAN MENGGUNAKAN TESIS</b>	i
<b>PENGHARGAAN</b>	ii
<b>ABSTRAK (BAHASA MALAYSIA)</b>	iii
<b>ABSTRACT (ENGLISH)</b>	iv
<b>ISI KANDUNGAN</b>	v
<b>SENARAI JADUAL</b>	viii
<b>SENARAI RAJAH</b>	x
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	xi
 <b>BAB 1: PENGENALAN</b>	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Organisasi	4
1.3 Pernyataan Masalah	7
1.4 Objektif Kajian	10
1.5 Kepentingan Kajian	10
1.6 Skop dan Had Kajian	11
 <b>BAB 2: ULASAN KARYA</b>	
2.1 Pengenalan	13
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pencapaian Pelajar	14
2.3 Model Pencapaian Pelajar	24



### **BAB 3: METODOLOGI KAJIAN**

3.1	Sumber Data	28
3.2	Pemboleh Ubah	29
3.3	Kaedah Penganalisisan Data	31
3.3.1	Pemilihan Kaedah Analisis	31
3.3.2	Analisis Logistik	32
3.3.3	Analisis Multinomial Logistik	37

### **BAB 4: ANALISIS DAN KEPUTUSAN KAJIAN**

4.1	Pengenalan	41
4.2	Penilaian Terhadap Data	42
4.3	Analisis Model Logistik - Model Status Lulus-Gagal	46
4.3.1	Objektif Satu: Faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar	46
4.3.2	Objektif Dua: Pembentukan Model	48
4.3.3	Objektif Tiga: Pengujian Model	54
4.4	Analisis Model Logistik - Model Status Lulus	57
4.4.1	Objektif Satu: Faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar	57
4.4.2	Objektif Dua: Pembentukan Model	59
4.4.2.1	Pemodelan Melibatkan Pemboleh Ubah Tak Bersandar Jenis Kategori	61
4.4.2.2	Pemodelan Melibatkan Pemboleh Ubah Tak Bersandar Jenis Selanjar	62

4.4.2.3	Pemodelan Melibatkan Jenis Kemasukan (Diploma) dan Status Lulus	63
4.4.2.4	Pemodelan Melibatkan Jenis Kemasukan (STPM) dan Status Lulus	65
4.4.3	Objektif Tiga: Pengujian Model	67
4.5	Analisis Multinomial Logistik – Model Kelas Ijazah	69
4.5.1	Objektif Satu: Faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar	69
4.5.2	Objektif Dua: Pembentukan Model	71
4.5.2.1	Pemodelan Melibatkan Pemboleh Ubah Tak Bersandar Jenis Kategori	73
4.5.2.2	Pemodelan Melibatkan Pemboleh Ubah Tak Bersandar Jenis Selanjar	78
4.5.3	Objektif Tiga: Pengujian Model	79
 <b>BAB 5: KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>		
5.1	Perbincangan	82
5.2	Cadangan	87
 <b>RUJUKAN</b>		88
<b>LAMPIRAN</b>		94

## SENARAI JADUAL

<b>Jadual</b>	<b>Tajuk</b>	<b>Muka Surat</b>
1.1	Statistik Pelajar Mengikut Pusat dan Sesi Kemasukan	6
2.1	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pencapaian Pelajar	23
2.2	Model Pencapaian Pelajar	27
3.1	Senarai pemboleh ubah kajian	30
3.2	Nilai Nisbah Ods dan Penerangannya	36
4.1	Jadual frekuensi jantina	43
4.2	Jadual frekuensi etnik	43
4.3	Jadual frekuensi umur	43
4.4	Jadual frekuensi status perkahwinan	44
4.5	Jadual frekuensi pusat	44
4.6	Ujian Khi-kuasadua di antara pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tak bersandar	47
4.7	Ujian t di antara pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tak bersandar	47
4.8	Pemboleh ubah-pemboleh ubah dalam model suaian	50
4.9	Pemboleh ubah dalam model suaian bagi kategori lulus- gagal setelah digugurkan pemboleh ubah yang tidak bererti	51
4.10	Aplikasi Nilai Gred ke dalam Model Lulus-Gagal	53
4.11	Klasifikasi sampel bagi kategori Lulus-Gagal	54

<b>Jadual</b>	<b>Tajuk</b>	<b>Muka Surat</b>
4.12	Klasifikasi data pengujian bagi kategori Lulus-Gagal	55
4.13	Ujian Khi-kuasadua di antara pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tak bersandar	57
4.14	Ujian t di antara pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tak bersandar	58
4.15	Pemboleh ubah-pemboleh ubah dalam model suaian	61
4.16	Pemboleh ubah-pemboleh ubah dalam model suaian	64
4.17	Aplikasi Etnik ke dalam Model Status Lulus	65
4.18	Pemboleh ubah-pemboleh ubah dalam model suaian	66
4.19	Ujian Khi-kuasadua di antara pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tak bersandar	69
4.20	One-way ANOVA pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah tak bersandar	70
4.21	Ujian Nisbah Kebolehjadian di antara pemboleh ubah masuk	73
4.22	Pemboleh ubah-pemboleh ubah dalam model suaian	74
4.23	Klasifikasi sampel ke dalam model	76
4.24	Kebarangkalian kelas ijazah mengikut etnik dan kemasukan	77
4.25	Klasifikasi data pengujian bagi Status Kelas Ijazah	80

## **SENARAI RAJAH**

<b>Rajah</b>	<b>Tajuk</b>	<b>Muka Surat</b>
4.1	Perbandingan di antara Nilai Jangkaan dan Nilai Sebenar bagi Status Lulus-Gagal	56
4.2	Perbandingan di antara Nilai Jangkaan dan Nilai Sebenar bagi Status Lulus (Diploma)	68
4.3	Perbandingan di antara Nilai Jangkaan dan Nilai Sebenar bagi Status Kelas Ijazah	81

## SENARAI LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Tajuk</b>	<b>Muka Surat</b>
I	Carta Aliran Permohonan Menjalankan Program Kerjasama UUM-IPTS	94
II	Carta Aliran Permohonan kepada pihak KPM	96
III	Syarat kemasukan Program Sarjana Muda Pengurusan Perniagaan UUM	97
IV	Data sampel bagi menentukan pencapaian pelajar program kerjasama	99
V	Jadual Frekuensi Pemboleh ubah	105
VI	Pengujian Khi-kuasadua dan nilai t	109
VII	Analisis Regresi Logistik bagi Status Lulus-Gagal	112
VIII	Data pengujian	114
IX	Pengujian Khi-kuasadua dan nilai t	118
X	Pengubahsuaian data analisis	121
XI	Analisis Regresi Logistik bagi Status Lulus	122
XII	Analisis Regresi Logistik bagi Status Lulus (Kategori Diploma)	124
XIII	Pengujian Khi-kuasadua dan One-way Anova	125
XIV	Pengubahsuaian data analisis	128
XV	Analisis Multinomial Logistik bagi menentukan Kelas Ijazah	131

## **BAB 1**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 Pendahuluan**

Sebagai salah sebuah negara yang sedang pesat membangun, Malaysia telah merangka pelbagai dasar bagi mencapai Wawasan 2020 yang telah disuarakan oleh Perdana Menteri, YAB Dato' Seri Dr. Mahathir Mohamed. Beliau menyeru agar rakyat Malaysia dapat menguasai ilmu, mempunyai kemahiran dan kreativiti yang tinggi supaya ciptaan baru dapat dihasilkan dan negara mampu bersaing dengan pengeluar lain.

Semua cabaran yang disarankan oleh Perdana Menteri untuk merealisasikan Wawasan 2020 supaya ianya menjadi suatu kenyataan melibatkan pendidikan – secara formal atau tidak formal, baik di peringkat sekolah, institusi pendidikan tinggi mahupun pendidikan lanjutan.

Pembelajaran, biar di dalam mata pelajaran apa sekalipun, haruslah merupakan proses yang berterusan. Kemahiran yang diperolehi di peringkat yang lebih rendah menjadi asas yang kukuh kepada keperluan pembelajaran di peringkat

The contents of  
the thesis is for  
internal user  
only



## RUJUKAN

- Abdul Latif, S. (2001). *Punca Prestasi Lemah*. Utusan Malaysia, 9 Ogos 2001.
- Adnan, A. K. (1989). *Hubungan Status Sosioekonomi, Sikap Terhadap Sekolah dan Jantina dengan Pencapaian Akademik Satu Kajian Kes ke atas Murid-murid Asrama di Daerah Kuala Lipis, Pahang*. Laporan Latihan Ilmiah Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Amemiya, T. (1981). *Qualitative Response Models: A Survey*. Journal of Economic Literature, Vol. 19, Issue 4, 1483-1537.
- Anderson, G., Benjamin, D., & Fuss, M. A. (1994). *The Determinants of Success in University Introductory Economics Courses*. Journal of Economic Education, Vol. 25, 99-120.
- Asiah, A. S. (1987). *Perkembangan Kurikulum Matematik Sekolah di Malaysia Sejak Zaman Penjajah*. m.s. 5, Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.
- Azeta, I. (1989). *Korelasi di antara Pencapaian Matematik dengan Pencapaian Fizik di Kalangan Pelajar-pelajar yang Mengikuti Kursus Fizik Tahun Satu Universiti Kebangsaan Malaysia*. Laporan Latihan Ilmiah Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Azmi Ahmad (1995). *Kajian Hubungan Latar belakang dan Kaum dengan Pencapaian Akademik Pelajar: Kes UUM*. Sekolah Teknologi Maklumat, UUM.
- Basow, S. A., & Medcalf, K. L. (1988). *Academic Achievement and Attributions Among College Students: Effects of Gender and Sex Typing*. Sex Roles, Vol. 19, No. 9, 555-567.

- Bidin, Y., Mohd. Sobri, M., Sharipah Soa'ad, S. Y., & Zurni, O. (1994). *Kursus Matematik Punca Utama Kegagalan Pelajar: Kajian Kes di UUM*. Kertas Penyelidikan Universiti Utara Malaysia.
- Bieker, R. F. (1996). *Factors Affecting Academic Achievement in Graduate Management Education*. *Journal of Education for Business*, Vol.72, Issue 1, 42-47.
- Borde, S. F. (1998). *Predictors of Student Academic Performance in the Introductory Marketing Course*. *Journal of Education for Business*, Vol. 73, Issue 5, 302-306.
- Buck, J. L. (1985). *A Failure to Find Gender Differences in Statistics Achievement*. *Teaching of Psychology*, Vol. 12, p100.
- Burdick, R., & Schwartz, B. N. (1982). *Predicting Grade Performance for Intermediate Accounting*. *Delta Pi Epsilon Journal*, Vol. 24, No. 3, 117-127.
- Cheung, L. L W., & Kan, A. C. N. (2002). *Evaluation of Factors Related to Student Performance in A Distance-learning Business Communication Course*. *Journal of Education for Business*, Vol. 77, Issue 5, 257-263.
- Ching, L. Y., Suradi, S., Abdul Aziz, A. T., Abd. Rahim, A. R., Thangavelu, M., Yoong, C. S., Buan, C. S., & Men, C. L. S. (1990). *Factors Influencing the Academic Achievement of Student in Malaysian Schools*. Report prepared for the Educational Planning and Research Division, Ministry of Education in conjunction with the Eighth World Bank loan, Kuala Lumpur.
- Chinna, K. (2003). *SPSS User's Group Workshop Series, Logistic Regression*. Sumber yang tidak diterbitkan, Universiti Teknologi MARA.
- Choudhury, I. (2002). *Predicting Student Performance Using Multiple Regression*. ASEE Gulf-Southwest Annual Conference, Lafayette, Louisiana, March 2002.

- Danko, K., Duke, J. C., & Franz, D. P. (1992). *Predicting Student Performance in Accounting Classes*. Journal of Education for Business, Vol. 67, No. 5, 270-274.
- Didia, B., & Hasnat, B. (1998). *The Determinants of Performance in The University Introductory Finance Course*. Financial Practice & Education, Vol. 8, Issue 1, 102-107.
- Ganz, M. N. (1988). *An Assessment of Some Factors Which Affect Grades in The Community College*. College Student Journal, Vol. 22, 171-175.
- Garton, B. L., Dyer, J. E., & King, B. O. (2000). *The Use of Learning Styles and Admission Criteria in Predicting Academic Performance and Retention of College Freshman*. Journal of Agricultural Education, Vol. 41, Issue 2, 46-53.
- Garthwaite, P. H., Jolliffe I. T., & Byron J. (1995). *Statistical Inference*. Prentice Hall.
- Hoad-Reddick, G., & Macfarlane, T. V. (1999). *An Analysis of An Admissions System: Can Performance in The First Year of The Dental Course Be Predicted?*. British Dental Journal, Vol. 186, No. 3.  
[http://www.nature.com/cgi\\_taf/DynaPage.taf?file=/bdj/journal/v186/n3/full/4800043a.html](http://www.nature.com/cgi_taf/DynaPage.taf?file=/bdj/journal/v186/n3/full/4800043a.html). (Tarikh laman web dilayari: 14 April 2001).
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. Wiley & Sons. USA.
- Idealis Mahasiswa. <http://idealis.1accesshost.com/isu/16apr01.html>. (Tarikh laman web dilayari: 5 Julai 2001).
- Klecka, W. R. (1980). *Discriminant Analysis*. Beverly Hills: Sage.
- Laman Web Universiti Putra Malaysia.  
[http://www.upm.edu.my/Website/koleksi\\_ucapan/2002/perjumpaan\\_pelajar\\_baru\\_semester\\_nov\\_2002.htm](http://www.upm.edu.my/Website/koleksi_ucapan/2002/perjumpaan_pelajar_baru_semester_nov_2002.htm) (Tarikh laman web dilayari: 23 Januari 2003).

- Lane, D. S, Bull, K. S., Kundert, D. K., & Newman, D. L. (1987). *The Effects of Knowledge of Item Arrangement, Gender and Statistical and Cognitive Item Difficulty on Test Performance*. Educational and Psychological Measurement, Vol. 47, 865-879.
- Launius, M. H. (1997). *College Student Attendance: Attitudes and Academic Performance*. College Student Journal, Vol. 31(1), 86-92.
- Lipe, M. G. (1989). *Further Evidence on The Performance of Female Versus Male Accounting Students*. Issues in Accounting Education, Vol. 4, No. 1, 144-152.
- Ma, L., & Wooster, R. A. (1979). *Marital Status and Academic Achievement in College*. College Student Journal, Vol. 13, No. 2, 106-111.
- Mahmud, Y. (1990). *Pencapaian dan Persepsi Pelajar-pelajar Tingkatan Satu Terhadap Aktiviti Pengajaran Matematik*. Tesis Sarjana Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Martinez, D. (2001). *Predicting Student Outcomes Using Discriminant Function Analysis*. RP Group Proceedings 2001.  
<http://216.239.33.100/search?q=cache:HNKwyRgFNI8C:www.rpgroup.org/publications/ConfProceedings-WorkshopPapers/39th-Conf-May-2001/39th-Conf-Papers/11Martinez.pdf+Predicting+Student+Outcomes+Using+Discriminant+Function+Analysis&hl=en&ie=UTF-8>. (Tarikh laman web dilayari: 21 Ogos 2001).
- Mitchell, F. (1988). *High School Accounting and Student Performance in The First Level University Accounting Course: A UK Study*. Journal of Accounting Education, Vol. 6, 27-291.
- Mohd Fadlol, H. (2002). *Siswazah Melayu Harus Contohi Siswazah Cina*. Majalah Minda, Mei, 2002, 27-28.

- Mohkhtar, A. (1994). *Analisis Regresi*. Edisi Pertama, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur.
- Nettles, M. T., Thoeny, A. R., & Gosman, E. J. (1986). *Comparative and Predictive Analyses of Black and White Students' College Achievement and Experiences*. *Journal of Higher Education*, Vol. 57, No. 3, 289-318.
- Nora, A., & Rendon, L. I. (1990). *Determinants of Predisposition to Transfer Among Community College Students: A Structural Model*. *Research in Higher Education*, Vol. 31, No. 3, 235-255
- Norton, C., & Reding, K. (1992). *Predicting Success in Collegiate Accounting Courses*. *Journal of Education for Business*, Vol. 67, 314-316.
- Norušis, M. J. (1999). *SPSS Regression Model 10.0*. SPSS Inc, USA.
- Oyinlade, A. O. (1992). *Factors of Academic Performance Among Community College Students by Marital Status Classifications*. *Educational Research Quarterly*, Vol. 15, No. 2, 39-49.
- Panduan Akademik Sesi 2000/2001. (2000). Universiti Utara Malaysia.
- Park, K. H., & Kerr, P. M. (1990). *Determinants of Academic Performance: A Multinomial Logit Approach*. *Journal of Economic Education*, Vol. 21 (2), 101-111.
- Peiperl, M. A., & Trevelyan, R. (1997). *Predictors of Performance At Business School And Beyond Demographic Factors And the Contrast Between Individual And Group Outcomes*. *Journal of Management Development*, Vol. 16, Issue 5, 354-367.
- Pharr, Steven, Bailey dan Jeffrey. (1993). *Admission/Continuance Standards As Predictors of Academic Performance of Business Students*. *Journal of Education for Business*, Vol. 69, Issue 2, 69-74.

- Rodger, T., & Ghosh, D. (2001). *Measuring the Determinants of Quality in UK Higher Education: A Multinomial Logit Approach*. *Quality Assurance in Education*, Vol. 9, Issue 3.
- Sekaran, U. (2000). *Research Methods for Business : A Skill Building Approach*. 3rd Edn, p295, John Wiley and Sons.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics Fourth Edn*. Allyn and Bacon, USA.
- Unit Perancang Ekonomi. (2001). *Program Khas Peningkatan Latihan Kemahiran Bagi Mereka yang Diberhentikan Kerja dan Penganggur Serta Program Sangkutan dan Latihan di Kalangan Siswazah Menganggur*. Jabatan Perdana Menteri, Putrajaya. [http://www.epu.jpm.my/Bi/prog\\_khas\\_siswazah/progkkas.pdf](http://www.epu.jpm.my/Bi/prog_khas_siswazah/progkkas.pdf). (Tarikh laman web dilayari: 15 Ogos 2001).
- Wan Mohd. Zahid, M. N. (1995). *Dasar Pendidikan Kebangsaan: Ke Arah Pemantapan dan Pelaksanaan Dasar Pendidikan Negara Selaras Dengan Tuntutan Wawasan 2020*. Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara Abad ke-21, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Wetzel, J. N., & O'Toole, D. M. (1991). *A Qualitative Response Model of Student Performance On A Standardized Test*. *Atlantic Economic Journal*, Vol. 19, Issue 3, 18-25.
- Zulkifli, B. (2001). *Matrikulasi-Pencapaian Lebih Rendah Berbanding STPM*. Utusan Malaysia, 11 Mei 2001.